

容量市場の制度設計に対する大口自家懇からの意見

2018年3月2日

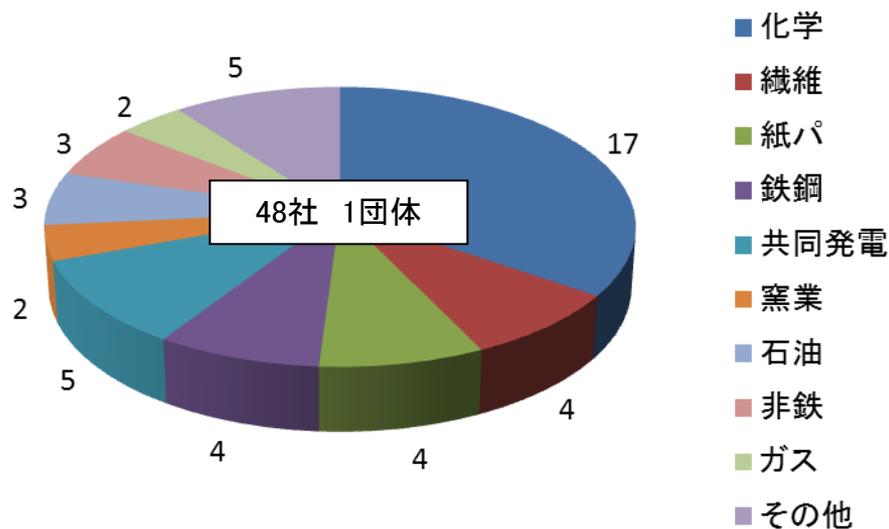
J *IKACON* 大口自家発電施設者懇話会
Association of large-scale On-site Power-plant Owners

1. 大口自家発電施設者懇話会(自家懇)とは

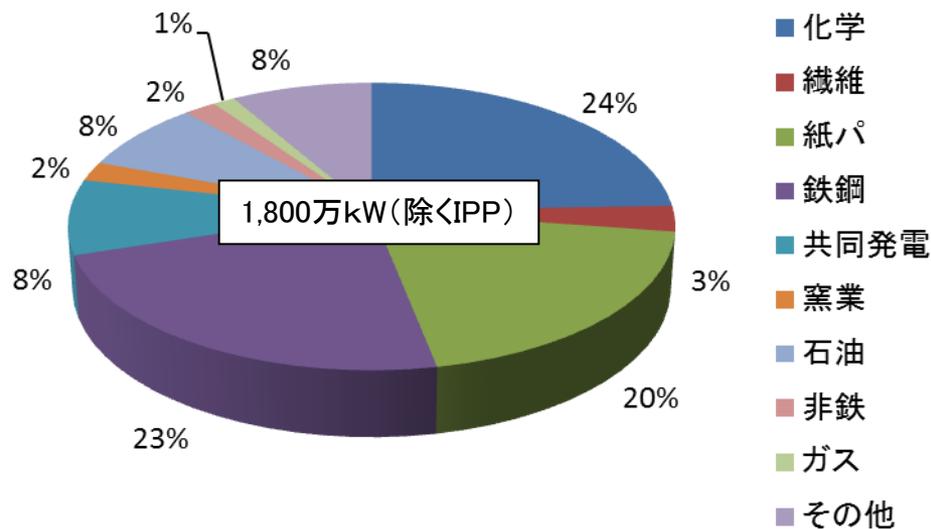
20MW以上の自家用発電設備を持つ我国の基幹産業各社が昭和48年に設立した任意団体
2017年度現在で会員数 48社 + 1団体

2. 主な構成企業

化学、繊維、紙パ、鉄鋼、共同発電、窯業、石油、非鉄、ガス、他(自動車、鉄道、電気機器等)



業種別構成企業数



業種別自家発出力ウエイト(2014年度)

3. 発電設備規模

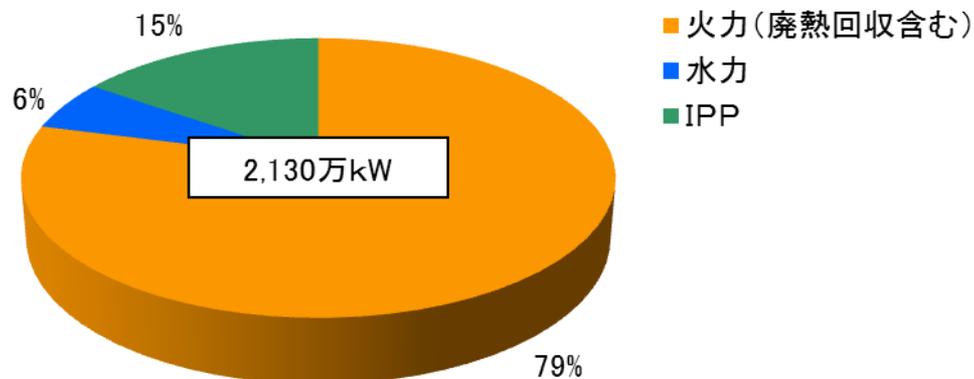
① 発電出力： 2,130万kW（除くIPP:1,800万kW）

我国の自家用発電所（水力・火力）認可出力5,380万kWの約40%

（自家懇発電出力は2014年度、自家用発電所（水力・火力）認可出力はエネ庁2014年度電力調査統計）

② 発電電力量： 約730億kWh/年、我国の総需要電力量8,904億kWh/年の約8%

（自家懇発電電力量は2014年度（除くIPP）、総需要電力量は広域機関2016年度電力需給に関する概況）



自家懇会員電源(2,130万kW)の構成

4. 旧一般電気事業者からの購入電力

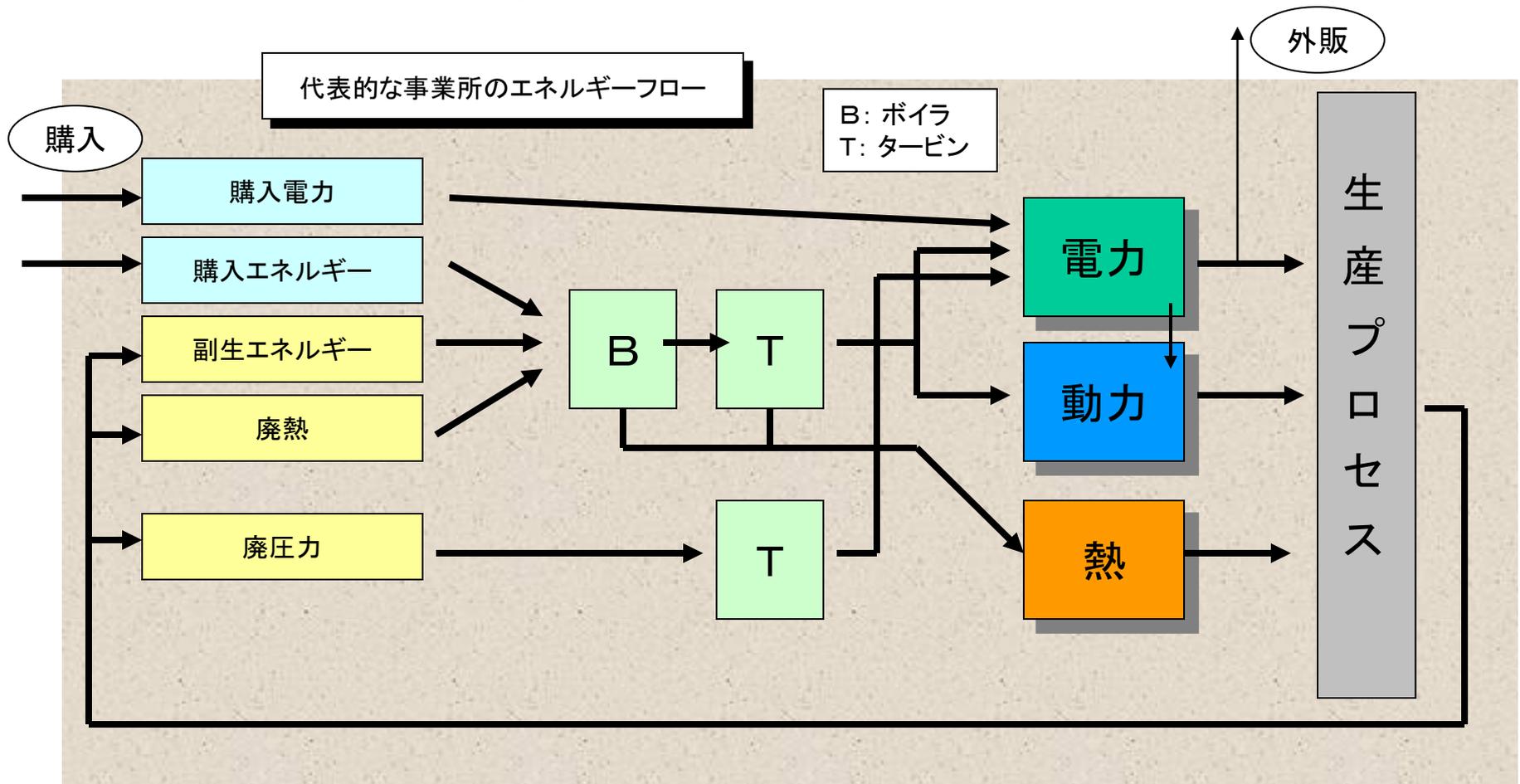
① 会員の自家発電保有各社は、一方で大口の需要家

② 購入電力量： 約440億kWh/年、我国の総需要電力量8,904億kWh/年の約5%

（自家懇購入電力量は2014年度）

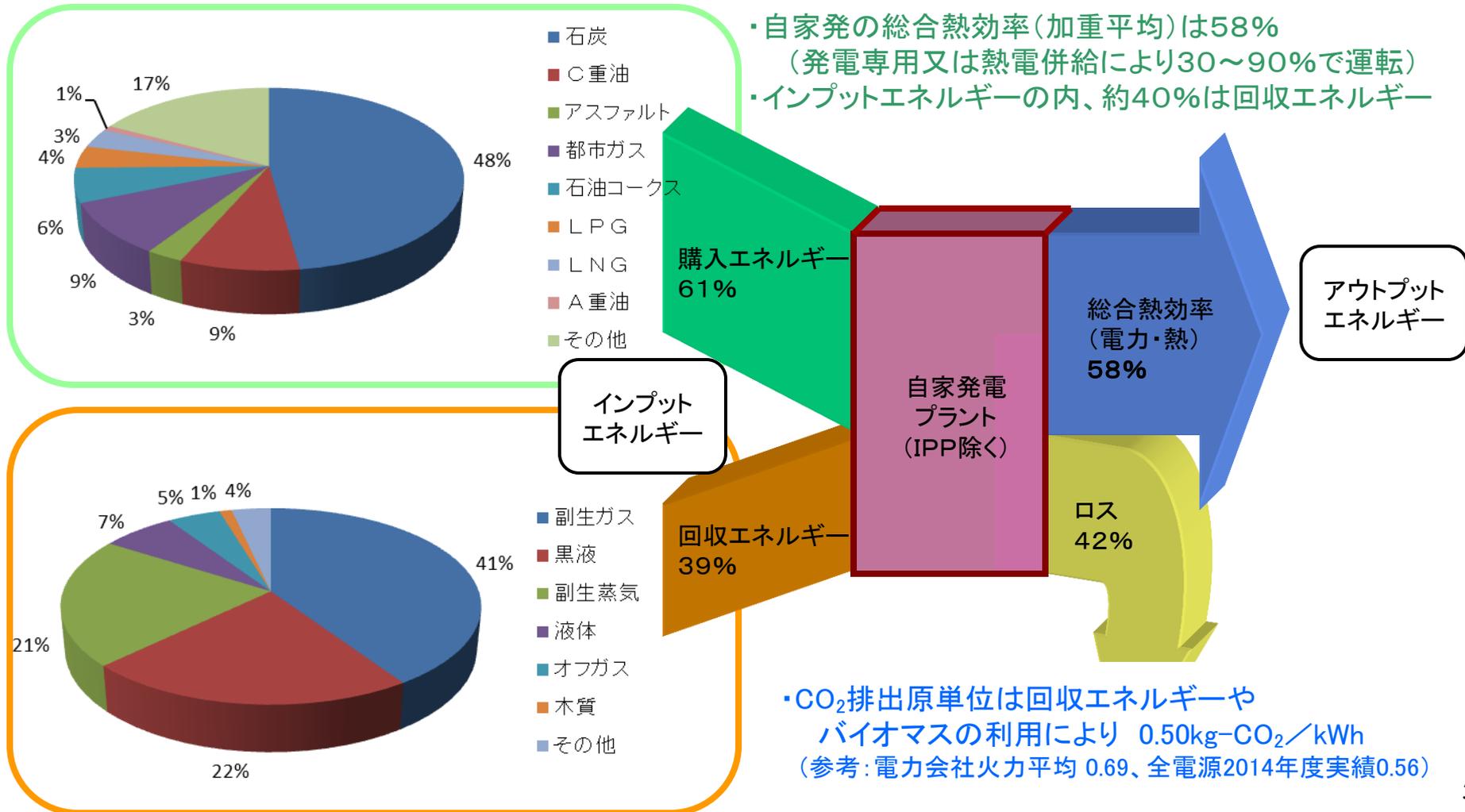
1. 自家発電設置の目的

- ① 自らの生産活動に必要な電力や熱といったエネルギーを自らが供給することにより、エネルギーコストのミニマム化と共にエネルギー供給の信頼性向上を図ることが主たる目的。
- ② 同時に生産プロセスから発生する副生エネルギーや廃熱、更には廃棄物などの徹底的有効利用により環境保全とコスト削減の両立を図っている。



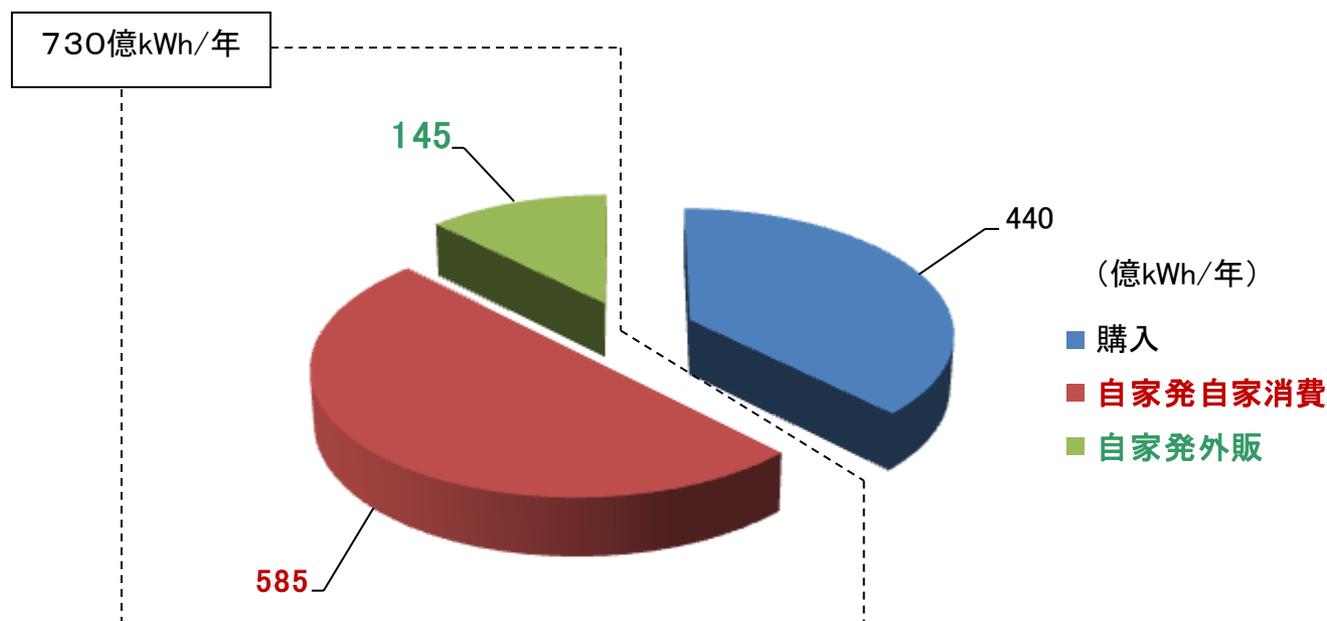
2. 自家発のエネルギー利用効率とインプットエネルギー

- ① 熱を無駄なく利用する自家発はエネルギー利用効率が高く、CO₂の発生が少ない環境にやさしい電源。
- ② インプットエネルギーは事業所で発生する副産物や廃棄物を多用し、バイオマス比率も高い。



3. 自家発電電力の利用先

- ① 発電電力量730億kWh/年の内、**80%は自家消費**、**20%の145億kWh/年が外販電力**
(総電力量の88%は自家消費(自家発自家消費分と購入分)、12%が外販)
- ② 外販電力は、我国の総需要電力量8,904億kWh/年の**約1.6%**
- ③ 自家発の火力(廃熱回収含む)発電は、熱量換算(加重平均)で電力が37%、蒸気が63%となっており、経済的に最適なバランス運転を実現している。



自家懇会員の発電電力と購入電力(2014年度(除くIPP))

自家懇意見(総論)

- 新たな市場の制度設計は、常に国際的な競争にさらされている企業にとってコスト削減や収益向上と言った面で極めて重要と認識している。
- 一般的に自家発電設備は各社それぞれの生産プロセスと不可分な設備である。コアビジネスの事業環境変化などにより生じた発電余力や、CO2削減のための一層の省エネや廃熱回収推進などにより生じた余剰エネルギーを市場でうまく活用出来れば、結果的に我国全体のエネルギー利用効率の向上や将来の安定供給の確保に繋がると考える。
- 需要地に立地し熱と電力を同時に供給するという、高効率で電力系統損失の軽減や系統安定化に寄与している自家発電源の特徴を踏まえた制度設計をお願いしたい。
- 現在送配電網費用負担の中で、自家発に対しても発電側課金として一部コストを負担することが検討されている。こうした中、容量市場に係るコストが更に購入電力にも上乗せされると製造業の国際競争力に相当な影響を与えるものと考えらる。
- 現在検討されている新たな市場の制度設計は、広範囲且つ極めて専門性の高い内容であり、全体像を把握することは容易ではないが、エネルギー政策は国民生活や企業活動に大きな影響を与えるものであることから、政府等関係者に於かれては国民向けの分かりやすい説明に努めて頂きたい。

容量市場の制度設計に対する意見

	論点	自家懇意見
2	発電事業者等の容量オークションへの参加	<p>○自家発の発電余力や余剰エネルギーは生産プロセスと密接な関係にあり、工場の生産計画によって決定される。</p> <p>実需給の4年前に実施されるメインオークションへの参加は、その時点では工場の生産計画を確実に予見することが困難であることから、1年前段階での計画変更を認めて頂くなど、自家発の特徴を考慮した仕組みを検討頂きたい。</p>
3	容量市場の参加者の位置づけ	<p>○FIT電源も含めた発電事業者の場合、FIT電源を除外すると発電事業者の要件を満たさなくなる事業者が出てくるが、この場合でも発電事業者として参加させて頂きたい。</p>
8	容量確保期間と契約期間	<p>○2の記述通り1年前段階では工場の生産計画がある程度予見可能となり供給力が見込めるケースが考えられることから、追加オークションの中で一定の枠を確保するなどの仕組みを検討頂きたい。</p>
9	メイン・追加オークションの位置づけ	<p>○また自家発によっては構内需要や生産計画等の観点から、年間を通じてだけでなく、例えば数ヶ月といった短期間単位で逆潮を行う事業者が存在することから、こうした事業者も容量市場からkW価値の収益を得られるような仕組みも検討して頂きたい。</p>

容量市場の制度設計に対する意見

	論点	自家懇意見
11	オークション制度の設計	<p>○自家発余剰は生産との関連が深いことから、系統連系点での計量として頂くことが適切であると考えます。(計量点が一つの電源であるとの考え方)。</p> <p>○また自家発は比較的小規模な電源が多い。同一エリア内に複数工場を保有している場合には、工場間での生産移管が生じる場合もあることから、複数工場をまとめて一つの計量(一つの電源とみなす)と出来る仕組みも検討して頂きたい。</p>
13 14	容量市場におけるリクワイアメント ペナルティ	<p>○平常時のリクワイアメントの中で「計画外停止をしないこと」が予定されているが、事故・トラブル停止(計画外の出力低下を含む)がどの程度許容されるかは慎重な検討をお願いしたい。</p> <p>定期検査以外での許容されるやむを得ない事故・トラブル停止回数(時間)は、発電事業者の実態を踏まえたものとして頂きたい。</p> <p>○電力会社の発電所やDRとの供給力としての特性の違いを踏まえて、リクワイアメントやペナルティの在り方等について慎重な検討をお願いしたい。</p>

	論点	自家懇意見
15	電源の立地や特性等に鑑みたkW価値	<p>○自家発の発電余力や余剰エネルギーの形態は多様である。調整係数は「自家発」という括りで一本化するのではなく、自家発の特性に応じた複数種類の調整係数が採られることを希望する。</p> <p>○アグリゲーターが容量市場に入札をする場合、内に包含される自家発に対して、容量市場入札kW価値に当該自家発kW分が算入されているのかを自家発側に開示することを含むガイドライン策定を希望する。算入された自家発にはその価値分のペイバックがなければならないが、その根拠となるものを両方で共有する必要があり、また入札のダブリを防ぐことに繋がる。</p> <p>○自家発の場合は、必要に応じて自家消費分の削減により外販電力の増加が可能のため、広域機関へ届出した供給計画以上の入札を可能として頂きたい。</p>
17	新設・既設の区分、経過装置	<p>○シングルプライスオークションで実施されることにより、既に固定費が回収済みの老朽化電源に対しても小売電気事業者等からの支払いの対象となることで、需要家への負担が増えることに懸念がある。</p> <p>○一方、小売電気事業者等の激変緩和の観点から、経過措置によって小規模な自家発も含めて既存設備に対して受取の減額が一律的に講じられた場合、小売電気事業者との既存の相対取引に悪影響が生じる懸念もあるため、両面に配慮したバランスの取れた制度設計を希望する。</p>

容量市場の制度設計に対する意見

	論点	自家懇意見
	その他	<p>○自家発も出来るだけ容量市場に出ることが可能な制度設計を希望する。</p> <p>○制度の手続きを極力簡略化して頂きたい。(広域機関に提出している資料活用で新たな資料提出を避けたい。)</p>